

342 副甲状腺ホルモンの生物活性測定法について

山本逸雄, 山村聡子, 山田和代, 青木 純,
日野 恵, 滋野長平, 鳥塚莞爾
(京都大学 放核)

副甲状腺ホルモン (PTH) のアッセイ法として, 現在, 一般に, PTHのC端側のペプチド構造に特異的な抗体を用いるC端アッセイが行われているが, その値は, 腎機能によって強く影響をうけることが知られており, 必ずしも生物活性のある PTH の値を反映しないことがある。そこで, 我々は, PTHの生物活性を測定する目的で, 培養骨肉腫細胞を用い, そのサイクリック AMP 上昇作用を指標とするバイオアッセイの開発を試み, 更に, PTHの全鎖を測定するダイナボット社の PTH測定キットと比較検討を行った。全鎖測定による PTHの値は, 日内変動や, 慢性腎不全例における測定結果から考えて, PTHの分泌状態をかなり正確に示していると考えられた。PTHのバイオアッセイは, 副甲状腺機能亢進症で高値を示し, PTHの血中生物活性の値を反映していると考えられたが, 全鎖測定と必ずしも相関せず, PTH以外の活性を測定している可能性が考えられ, 今後の検討が必要と思われる。

343 各種カルシウム代謝疾患におけるヒト・N末端およびC末端PTHのRIA

福永仁夫, 曾根照喜, 大塚信昭, 森田陸司 (川崎医大核)。山本逸雄, 鳥塚莞爾 (京大 放・核)。

ヒト血中には, 生物学的活性をもつ (1-84) PTH やN末端PTHの他に, 活性をもたないC末端PTHが存在することが知られている。特に腎障害の際には, 血中C末端PTHは高値を示し, 二次性副甲状腺機能亢進症の合併との鑑別が困難な例がある。そこで, 今回我々はヒトN末端およびC末端PTHに特異的なRIA系を用いて, 各種カルシウム代謝疾患についてPTH濃度を測定し, その有用性を検討した。ヒトN末端 assayは, ヒト (1-34) PTHを standardに, ヒト (1-34) PTHにて免疫して得られた抗血清を抗体に, I-125-ヒト (1-34) PTHを tracerに使用して行った。ヒトC末端 assayは, ヒト (65-84) PTHを standardに, ウシ (1-84) PTHにて免疫して得られた抗血清を抗体に, I-125-ヒト tyr-(65-84) PTHを tracerに使用して行った。原発性副甲状腺機能亢進症および慢性腎不全では, 骨病変を伴うもので, N末端PTH値が有意に高く, 骨病変の有無の評価にはC末端PTH assayよりもN末端PTH assayの方が有用であることが示された。

344 副甲状腺シンチグラフィについて

日野恵, 青木純, 滋野長平, 山村聡子,
山田和代, 山本逸雄, 鳥塚莞爾 (京大・核)
福永仁夫, 森田陸司 (川崎医大・核)

我々は, 過去4年間に30例の副甲状腺シンチグラフィを施行し, 副甲状腺の局在診断に対する有用性を検討したので報告する。¹²³Iもしくは^{99m}TcO投与により, 甲状腺を撮像し, 直後に²⁰¹TlClを投与し, 副甲状腺の描出の有無を検討した。対象とした患者は, 臨床的に副甲状腺機能亢進が疑われた症例であり, 男性10例, 女性20例であった。最終診断では, 原発性副甲状腺機能亢進症16例, 二次性副甲状腺機能亢進症6例, その他8例であった。シンチグラフィの検出率は65%であった。検出部位では, 甲状腺左葉下極部が最も多く, 繼いで甲状腺右葉下極部であった。腫大した副甲状腺が甲状腺と重なっている場合には, 検出率が低下する傾向が認められたが, 甲状腺周辺部もしくは, 異所性の場合には, 検出率は高く, 臨床的にも有用であった。

345 Tl-201-Tc-99m サブトラクション副甲状腺シンチグラフィによる過機能副甲状腺の局在診断

伊藤和夫, 入江五朗 (北大・放), 中西正一郎
(同・泌尿), 石塚玲器 (国立西札幌・外)

過去3年半に副甲状腺機能亢進症 (HPT) が疑われて過機能副甲状腺の局在診断を目的に施行したTl-201-Tc-99mサブトラクションシンチグラフィ (CASPS) は59症例である。32例が手術され40の病的副甲状腺が確認された。この手術例における術前および術後の局在診断率に関して検討した。

Tl-201塩化タリウム (Tl) とTc-99m過テクネチウム酸 (Tc) のそれぞれの画像は, Tl画像収集後同一体位にてTc画像を収集した。装置はガンマカメラΣ 410Sを用い, Tl画像とTc画像の減算画像はコンピュータを用いて作製した。

検出できた病的副甲状腺の最低重量は100mgであった。500mg未満15例の術後局在診断率は47%で, 500mg以上腺の診断率92%と比較して有意差 ($p < 0.01$) を認めた。サブトラクションは500mg未満の病的副甲状腺の検出に統計的に意味がある事との結果を得た。

CASPSはHPTが疑われた症例に対する非侵襲的なスクリーニング検査として位置づけることができる。